PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN KIMIA SUBTOPIK PROTEIN MENGGUNAKAN KONTEKS TELUR UNTUK MEMBANGUN LITERASI SAINS SISWA SMA

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan multimedia pembelajaran pada materi protein menggunakan konteks telur untuk membangun literasi sains siswa SMA. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (Research and Development) menurut Borg dan Gall. Penelitian dilakukan sampai pada langkah penelitian ke lima yaitu revisi hasil pengujian tahap awal secara terbatas. Secara umum penelitian yang dilakukan meliputi studi pendahuluan, tahap pengembangan awal produk, dan uji coba terbatas. Dalam pengembangan multimedia, penelitian ini mengadaptasi model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation).* Instrumen yang digunakan adalah *judgment* ahli media, angket penilaian guru dan angket tanggapan siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konten subtopik protein dan konteks telur dapat direpresentasikan menjadi multimedia pembelajaran sesuai dengan tahapan pembelajaran literasi sains melalui beberapa elemen media yaitu gambar, animasi, simulasi dan video, beberapa isi materi dalam multimedia pembelajaran ini tetap menggunakan teks singkat dan bahasanya mudah dipahami. Berdasarkan hasil validasi dari aspek media terhadap tampilan multimedia pembelajaran yang dikembangkan masih terdapat kekurangan dalam aspek audio visual, navigasi dan desain instrusional. Berdasarkan hasil penilaian guru diperoleh informasi bahwa multimedia pembelajaran yang dikembangkan telah memenuhi prinsip pembelajaran dengan sangat baik dari segi desain instruksional. Prinsip-prinsip pembelajaran meliputi aspek meningkatkan perhatian, menginformasikan tujuan pembelajaran, merangsang pengetahuan awal siswa, menampilkan isi, menyediakan panduan belajar, meningkatkan kinerja dan mengukur hasil belajar dinilai sangat baik, sedangkan aspek menyediakan umpan balik dinilai baik. Hasil ujicoba terbatas menunjukkan bahwa hampir seluruh siswa (81,5%) termotivasi untuk belajar dengan menggunakan multimedia pembelajaran yang dikembangkan. Hampir seluruh siswa (75,6%) dapat mengontrol multimedia pembelajaran dengan sangat baik dan memberikan tanggapan yang baik terhadap multimedia pembelajaran yang dikembangkan.

Kata Kunci: ***Literasi Sains, Multimedia Pembelajaran, Protien, Telur, Model ADDIE***.

THE DEVELOPMENT OF SUBTOPIC PROTEIN LEARNING MULTIMEDIA USING EGG CONTEXT TO BUILD SCIENTIFIC LITERACY OF HIGH SCHOOL STUDENTS

Muhammad Ihsan, Hernani, Gun Gun Gumilar
Departemen Pendidikan Kimia UPI
ihsan.pend.kimia@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to produce learning multimedia on protein content using egg context to build scientific literacy of high school students. The method used is Research and Development by Borg and Gall. The study was conducted to the fifth step of the study, namely the revision of the results of early stage testing on a limited basis. In general, the research was conducted on the preliminary study, the initial product development stage, and limited testing. In the development of multimedia, this study adapt the ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) model. The instrument used is the judgment of media experts, questionnaire of teachers' assessment, and questionnaire of students' responses of teachers and students. The results showed that the content of subtopics protein and context of the eggs can be represented into a learning multimedia according to the stages of learning science literacy through multiple media elements of images, animations, simulations and videos, some of the material content in learning multimedia is still using short text and the language easily understood. Based on the results of the validation of the media aspect to the learnings multimedia that be developed, there are still shortcomings in aspects of audio-visual, navigation and instrusional design. Based on the results of teachers' assessment obtained information that learning multimedia that be developed is compliance with the principle of learning very well in terms of instructional design. Learning principles include aspects of increasing attention, informing the purpose of learning, stimulating students' prior knowledge, showing the content, provide study guides, improve performance and measure learning outcomes rated as excellent, while the aspect of providing feedback is considered good. Limited test results showed that nearly all of the students (81.5%) are motivated to learn to use learning multimedia that be developed. Almost all students (75.6%) can control the learning multimedia very well and give a good response to the learning multimedia that be developed.

Keyword : *Scientific literacy, learning multimedia, protein, egg, ADDIE model.*